

**ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL-SOAL
PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR UNTUK SISWA KELAS
VIII SMP MUHAMMADIYAH 5 SURAKARTA TAHUN AJARAN 2016/2017**



Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata I pada Jurusan
Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Oleh:

VIVID NOVITASARI

A410130052

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2017

**ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL-SOAL
PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR UNTUK SISWA KELAS
VIII SMP MUHAMMADIYAH 5 SURAKARTA TAHUN AJARAN 2016/2017**



Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata I pada Jurusan
Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Oleh:

VIVID NOVITASARI

A410130052

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2017

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini,

Nama : Vivid Novitasari
NIM : A410130052
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Proposal Skripsi : Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan
Soal-Soal Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Untuk
Siswa Kelas VIII SMP Muhammadiyah 5 Surakarta
Tahun Ajaran 2016/2017

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya serahkan ini benar-benar hasil karya saya sendiri dan bebas plagiat karya orang lain, kecuali secara tertulis diacu/dikutip dalam naskah dan disebutkan pada daftar pustaka. Apabila di kemudian hari terbukti skripsi ini hasil plagiat, saya bertanggung jawab sepenuhnya dan bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Surakarta, Juli 2017

Yang membuat pernyataan,



Vivid Novitasari

A410130052

**ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL-
SOAL PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR UNTUK SISWA
KELAS VIII SMP MUHAMMADIYAH 5 SURAKARTA TAHUN
AJARAN 2016/2017**

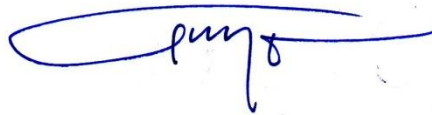
Diajukan Oleh:

Vivid Novitasari

A410130052

Skripsi telah disetujui oleh pembimbing skripsi
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta
untuk dipertanggungjawabkan di hadapan tim penguji skripsi.

Surakarta, 26



Prof. Dr. Budi Murtiyasa, M.Kom

NIP. 19610722 198503 1 003

HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI
**ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL-SOAL
PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR UNTUK SISWA KELAS
VIII SMP MUHAMMADIYAH 5 SURAKARTA TAHUN AJARAN 2016/2017**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

VIVID NOVITASARI

A410130052

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

pada hari Rabu, 5 Juli 2017

dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Dewan Penguji

1. Prof. Dr. Budi Murtiyasa, M.Kom

2. Dra. N. Setyaningsih, M.Si

3. Prof. Dr. Sutama, M.Pd

Surakarta

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan,

Prof. Dr. Harun Joko Prayitno

NIDN 0028046501



MOTTO



“Hai orang-orang yang beriman, jadikanlah sabar dan shalat sebagai penolongmu.

Sesungguhnya Allah beserta orang-orang yang sabar.”

-QS Al Baqarah [2] : 153-

“Yang lebih besar dari sabar haruslah kita miliki, yang lebih luas dari ketabahan haruslah kita kantongi, dan yang lebih keras dari ikhtiar haruslah kita penuhi. Karena itu adalah kunci dari setiap masalah yang sedang menghampiri. Semoga kita selalu diberikan kekuatan oleh-Nya. Aamiin.”

-Panji Ramdana-

“Mereka yang sekarang hebat, dulu juga pernah malas, jenuh, dihina dan dijauhi.

Hanya saja mereka tetap istiqomah dalam ketaatan.”

-Penulis-

“Ketika hatimu terlalu berharap kepada seseorang, maka Allah timpakan kepadamu pedihnya sebuah pengharapan, supaya kamu mengetahui bahwa Allah sangat mencemburui hati yang berharap selain Dia. Maka Allah menghalangimu dari perkara tersebut agar kamu kembali berharap kepada-Nya.”

-Imam Syafi'i-

“Iman itu naik turun, akan lepas bila tidak dijaga”

-Penulis-

PERSEMBAHAN

Dengan menyebut nama Allah SWT, tuhan semesta alam yang telah menciptakan langit dan bumi, pagi dan petang lalu memasukkanya agar hambaNya beristirahat di waktu malam, lalu mencari keberkahan di waktu siang. Syukur Alhamdulillah atas terselesaikannya skripsi ini. Skripsi ini saya persembahkan kepada:

1. Kedua orang tua saya sebagai tanda bakti kepada mereka Bapak Slamet Priyono, Ibu Sumiyem yang senantiasa mendukung, meridhoi dan mendoakan sehingga saya mampu melangkah sejauh ini.
2. Saudara saya Dita Cahyaningtyas yang selalu memotivasi dan memberi dukungan.
3. Keluarga yang selalu mendukung dan mendoakan saya dari rumah.
3. Sahabat-sahabat; Vera, Aisyah, Syifa, Indah, Eky, Meggy, Janah, Aas, Yuni, Sri, yang selalu menemani hingga skripsi ini terselesaikan serta teman seperjuangan untuk bertahan hidup di kota Solo.
4. Terima kasih untuk teman-teman yang sudah membantu kelancaran dalam menyelesaikan skripsi ini yang tidak bisa penulis sebutkan satu-satu.
5. Teman-teman Kelas B Math'13 FKIP UMS
6. Teman-teman satu angkatan Math'13 FKIP UMS
7. Almamaterku

ABSTRAK

Vivid Novitasari/A410130052. **ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL-SOAL PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR UNTUK SISWA KELAS VIII SMP MUHAMMADIYAH 5 SURAKARTA TAHUN AJARAN 2016/2017**. Skripsi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Juni, 2017

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal-soal tentang bangun ruang sisi datar (2) faktor yang menyebabkan siswa melakukan kesalahan dalam mengerjakan soal-soal bangun ruang sisi datar. Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara, dan dokumentasi. Berdasarkan hasil penelitian kesalahan yang dilakukan siswa antara lain: (1) kesalahan menerima informasi meliputi (a) kesalahan dalam menuliskan apa yang diketahui penyebabnya adalah siswa tidak teliti membaca soal, siswa tidak paham dengan unsur-unsur limas (b) kesalahan dalam menentukan apa yang ditanyakan penyebabnya karena siswa tidak teliti dalam membaca soal (2) kesalahan yang berhubungan dengan konsep bangun ruang sisi datar meliputi (a) kesalahan dalam menerapkan dan menggunakan rumus penyebabnya karena siswa tidak teliti dalam mengerjakan, siswa tidak dapat memahami maksud soal, dan siswa lupa rumus (b) kesalahan siswa dalam mencari luas permukaan balok penyebabnya siswa kurang teliti dalam membaca soal dan menghitung (c) kesalahan dalam mencari volume kubus penyebabnya adalah kurangnya pemahaman siswa dalam membaca soal (d) kesalahan siswa dalam mencari volume prisma penyebabnya adalah siswa kurang memahami konsep prisma (e) kesalahan dalam mencari tinggi limas yang menyebabkan terjadinya kesalahan tersebut adalah siswa tidak paham dengan unsur-unsur limas dan hanya memasukkan angka ke dalam rumus (3) kesalahan dalam menghitung penyebabnya adalah siswa tidak teliti dalam menghitung dan memasukkan angka ke dalam rumus.

Kata Kunci : analisis kesalahan, jenis kesalahan, penyebab kesalahan, bangun ruang sisi datar

ABSTRACT

Vivid Novitasari/A410130052. **ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL-SOAL PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR UNTUK SISWA KELAS VIII SMP MUHAMMADIYAH 5 SURAKARTA TAHUN AJARAN 2016/2017**. Skripsi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Juni, 2017

This research aims to find out: (1) the mistakes made by students in solving the problems questions about the building of flat side space (2) factors that causing students made a mistakes in working on the problem of building a flat side space. The type of the research is qualitative research. The technique of collecting data as follows: tests, interviews, and documentation. Based on the results of research the students made mistakes such as: (1) mistakes to receive information include (a) error in writing what is known cause is the students do not carefully read the problem, students do not understand the elements of pyramid (b) error in determining what asked the cause because students are not careful in read problem (2) errors related to the concept of a flat side room wing include (a) an error in applying and using the cause formula because the student is not thorough in the work, the students don't understand the meaning of the problem, and the students forgets the formula (b) the student's mistake finding in the of a surface area beams cause students not thorough in reading about and count (c) the error in finding the volume of the cube is the lack of understanding of students in reading the problem (d) the student's mistake in finding the volume of the prism of the cause is the students lack understanding of the concept of prism (e) error in finding high pyramid the cause of the error is the student does not understand the elements of pyramid and just put the numbers into the formula (3) the cause error in calculating is the student not careful in calculating and entering the numbers into the formula.

Keyword: Error analysis, error type, cause of error, wake up flat side space

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Alhamdulillahirabbilalamin, puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala nikmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Penulis menyadari bahwa dalam menyelesaikan skripsi ini tidak terlepas dari peran serta bantuan dari beberapa pihak, sehingga pada kesempatan ini dengan segala hormat dan kerendahan hati penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Dr. Sofyan Anif, M.Si, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surakarta (UMS) yang telah memberikan kesempatan untuk menimba ilmu di Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Bapak Prof. Dr. Harun Joko Prayitno, M. Hum., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan kontribusi pembuatan skripsi dalam hal pengesahan penelitian ini.
3. Dra. Sri Sutarni, M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberikan izin untuk penelitian ini.
4. Bapak Prof. Dr. Budi Murtiyasa, M. Kom., selaku dosen pembimbing skripsi yang telah menyempatkan waktu untuk membimbing dan memberikan dorongan untuk menyelesaikan penelitian ini.
5. Segenap guru dan karyawan SMP Muhammadiyah 5 Surakarta yang telah membantu penulis disetiap kegiatan penelitian.
6. Semua pihak yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu atas bantuan dan dukungannya dalam menyelesaikan penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari masih banyak kesalahan dan kekurangan dalam penulisan skripsi ini. Kritik dan saran akan sangat diterima penulis untuk penyusunan penelitian yang lebih maksimal di kemudian hari. Tidak lupa, penulis pun berharap, penelitian ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Surakarta, Juni2017

Vivid Novitasari

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	iv
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI	v
HALAMAN MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Penelitian Terdahulu Yang Relevan	7
B. Landasan Teori	13
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis dan Desain Penelitian	21
B. Tempat dan Waktu Penelitian	21
C. Data dan Sumber Data	23
D. Kehadiran Peneliti	23
E. Teknik Pengumpulan Data	24
F. Keabsahan Data	24
G. Teknik Analisis Data	25

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian	27
B. Pembahasan	53
C. Keterbatasan Penelitian	58

BAB V PENUTUP

A. Simpulan	59
B. Implikasi	60
C. Saran	61

DAFTAR PUSTAKA	63
----------------------	----

LAMPIRAN	67
----------------	----

DAFTAR TABEL

1. Tabel 3.1 Waktu Penelitian	22
2. Tabel 4.1 Diskripsi Kesalahan Jawaban Siswa pada Soal Nomor 1	28
3. Tabel 4.2 Diskripsi Kesalahan jawaban Siswa pada Soal Nomor 2	29
4. Tabel 4.3 Diskripsi kesalahan Jawaban Siswa pada Soal Nomor 3	30
5. Tabel 4.4 Diskripsi Kesalahan Jawaban Siswa pada Soal Nomor 4	32
6. Tabel 4.5 Diskripsi Kesalahan Jawaban Siswa pada Soal Nomor 5	33
7. Tabel 4.6 Kesalahan Jawabn Siswa	33

DAFTAR GAMBAR

1. Gambar 2.1 Diagram Fishbon	12
2. Gambar 2.2 Kubus	15
3. Gambar 2.3 Balok	16
4. Gambar 2.4 Prisma Segitiga	16
5. Gambar 2.5 Limas Segiempat	17
6. Gambar 3.1 Peta Lokasi SMP Muhammadiyah 5 Surakarta	22
7. Gambar 4.1 Diagram Kesalahan Umum	34
8. Gambar 4.2 Hasil Jawaban Subyek 3 Soal Nomor 3	34
9. Gambar 4.3 Hasil Jawaban Subyek 3 Soal Nomor 4	35
10. Gambar 4.4 Hasil Jawaban Subyek 3 Soal Nomor 5	35
11. Gambar 4.5 Hasil Jawaban Subyek 5 Soal Nomor 1	36
12. Gambar 4.6 Hasil Jawaban Subyek 5 Soal Nomor 2	36
13. Gambar 4.7 Hasil Jawaban Subyek 5 Soal Nomor 3	37
14. Gambar 4.8 Hasil Jawaban Subyek 5 Soal Nomor 4	37
15. Gambar 4.9 Hasil Jawaban Subyek 7 Soal Nomor 3	37
16. Gambar 4.10 Hasil Jawaban Subyek 7 Soal Nomor 4	38
17. Gambar 4.11 Hasil Jawaban Subyek 7 Soal Nomor 5	38
18. Gambar 4.12 Hasil Jawaban Subyek 29 Soal Nomor 1	39
19. Gambar 4.13 Hasil Jawaban Subyek 29 Soal Nomor 2	39
20. Gambar 4.14 Hasil Jawaban Subyek 29 Soal Nomor 3	39
21. Gambar 4.15 Hasil Jawaban Subyek 29 Soal Nomor 4	40
22. Gambar 4.16 Hasil Jawaban Subyek 29 Soal Nomor 5	40
23. Gambar 4.17 Hasil Jawaban Subyek 15 Soal Nomor 1	41
24. Gambar 4.18 Hasil Jawaban Subyek 15 Soal Nomor 2	41
25. Gambar 4.19 Hasil Jawaban Subyek 15 Soal Nomor 3	41
26. Gambar 4.20 Hasil Jawaban Subyek 15 Soal Nomor 4	42
27. Gambar 4.21 Hasil Jawaban Subyek 15 Soal Nomor 5	42

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Daftar Siswa	67
Lampiran 2 Soal Ulangan Harian.....	69
Lampiran 3 Kunci Jawaban	70
Lampiran 4 Lembar Validitas Instrumen Penelitian Dosen.....	73
Lampiran 5 Lembar Validitas Instrumen Penelitian Guru	76
Lampiran 6 Lembar Validitas Instrumen Penelitian Guru.....	79
Lampiran 7 Transkrip Wawancara Informan 1	82
Lampiran 8 Transkrip Wawancara Informan 2.....	83
Lampiran 9 Transkrip Wawancara Informan 2.....	84
Lampiran 10 Transkrip Wawancara Informan 2.....	85
Lampiran 11 Transkrip Wawancara Informan 3.....	86
Lampiran 12 Transkrip Wawancara Informan 3.....	87
Lampiran 13 Transkrip Wawancara Informan 3.....	88
Lampiran 14 Transkrip Wawancara Informan 3.....	89
Lampiran 15 Transkrip Wawancara Informan 4.....	90
Lampiran 16 Transkrip Wawancara Informan 4.....	91
Lampiran 17 Transkrip Wawancara Informan 4.....	92
Lampiran 18 Transkrip Wawancara Informan 5.....	93
Lampiran 19 Transkrip Wawancara Informan 5.....	94
Lampiran 20 Transkrip Wawancara Informan 5.....	95
Lampiran 21 Transkrip Wawancara Informan 5.....	96
Lampiran 22 Transkrip Wawancara Informan 5.....	97
Lampiran 23 Transkrip Wawancara Informan 6.....	98
Lampiran 24 Transkrip Wawancara Informan 6.....	99
Lampiran 25 Transkrip Wawancara Informan 6.....	100
Lampiran 26 Transkrip Wawancara Informan 6.....	101
Lampiran 27 Transkrip Wawancara Informan 6.....	102
Lampiran 28 Foto Kegiatan Penelitian	103
Lampiran Surat	